

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07067290
PUBLICATION DATE : 10-03-95

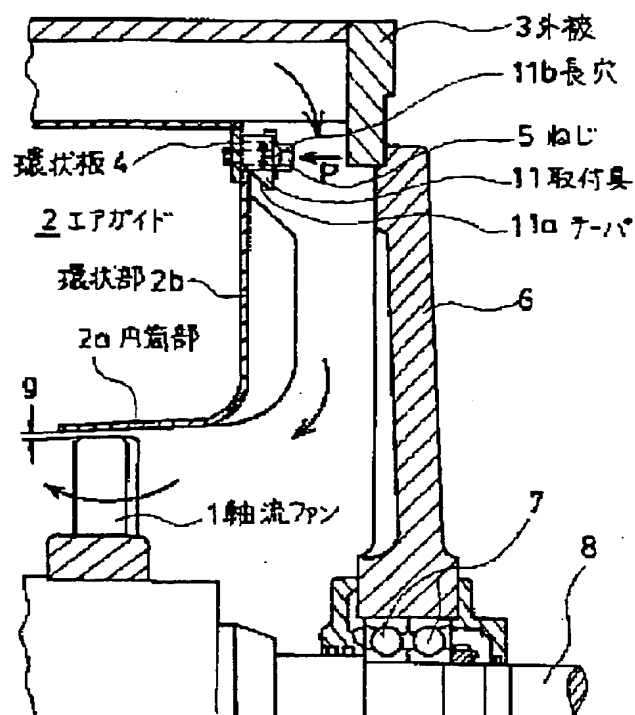
APPLICATION DATE : 24-08-93
APPLICATION NUMBER : 05208100

APPLICANT : FUJI ELECTRIC CO LTD;

INVENTOR : OTSUKA MITSUO;

INT.CL. : H02K 9/06 H02K 5/20

TITLE : AIR GUIDE FIXING UNIT FOR AXIAL FAN OF ELECTRIC ROTATING MACHINE



ABSTRACT : PURPOSE: To allow finest and uniform adjustment of air gap between the outer periphery of an axial fan and the tubular part of air guide.

CONSTITUTION: An axial fan 1 is secured to a shaft 8 being born on a bracket 6 fixed to an outer case 3 through a bearing 7. An air guide 2 comprising a tubular part 2a and an annular part 2b is disposed around the axial fan 1 through an air gap (g) and the annular part 2b is secured, on the outer periphery thereof, to an annular plate secured to the outer case 3 by means of screws 5 and tongued washers. More than two fixing metals 11 are arranged on the outer periphery of the annular part 2b wherein the fixing metal 11 is tapered in the inner diametral direction to allow abutting on the outer periphery of the annular part 2b and provided a radially elongated hole for passing the screw 5. The air guide 2 is centered by shifting the fixing metal 11 in the radial direction.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

THIS PAGE BLANK

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-67290

(43) 公開日 平成7年(1995)3月10日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 2 K 9/06
5/20

識別記号

庁内整理番号

C 7103-5H
7254-5H

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-208100

(22) 出願日 平成5年(1993)8月24日

(71) 出願人 000005234

富士電機株式会社

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

(72) 発明者 大塚 三男

神奈川県川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機株式会社内

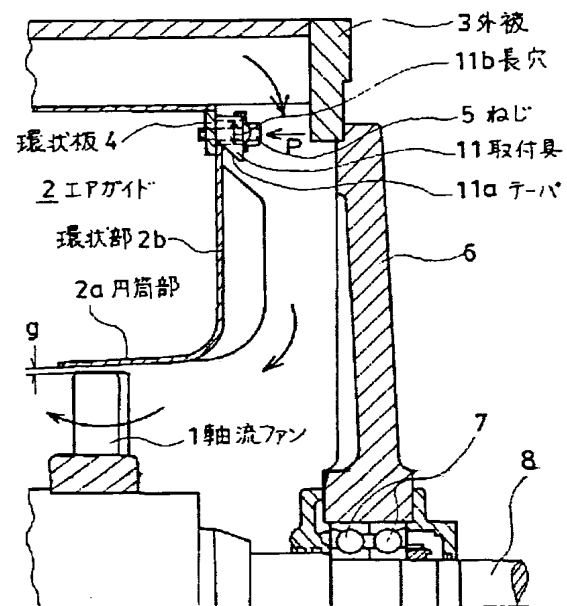
(74) 代理人 弁理士 山口 巖

(54) 【発明の名称】 回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置

(57) 【要約】

【目的】 軸流ファンの外周とエアガイドの円筒部との空隙をなるべく小さくかつ、均一に調節可能にする。

【構成】 外被3に取付たブラケット6に軸受7を介して支承される軸8に軸流ファン1が固定される。軸流ファン1の外周に空隙gを介して円筒部2aと環状部2bとからなるエアガイド2を配置し、環状部2bの外周を外被3に固着した環状板4にねじ5で舌付き座金5aなどで固定する。3個以上の取付具11を環状部2bの外周に配置し、この取付具11は環状部2bの外周に当接可能に内径方向に開いたテーパ11aと前記ねじ5が挿通可能な径方向の長穴11bとを備える。取付具11を径方向に動かせば、エアガイド2は調心される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 軸流ファンの外周に空隙を介して円筒部と環状部とからなるエアガイドを配置し、環状部の外周を外被に固着した環状板にねじで固定する回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置において、3個以上の取付具を環状部の外周に配置し、この取付具は環状部の外周に当接可能に内径方向に開いたテーパと前記ねじが挿通可能な径方向の長穴とを備えることを特徴とする回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、軸流ファンの外周に空隙を介して円筒部と環状部とからなるエアガイドを配置し、環状部の外周を外被に固着した環状板にねじで固定する回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図3は従来例の要部断面図であり、図示しない軸流ファンの外周に空隙を介して図示しない円筒部と環状部2bとからなるエアガイド2を配置し、環状部2bの外周を図示しない外被に固着した環状板4にねじ5で固定する。環状板4の機械加工された平面部と内側円筒部とからなる嵌め合い部4aに、エアガイド2の環状部2bの外周が嵌め合わされ、ねじ5で固定される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 前記の従来例では、プレス成形品のエアガイドの環状部2bの機械加工は、回転電機が大形ほど困難であるばかりでなく、軸流ファンの外周とエアガイドの円筒部との空隙に不均一が出やすく、空隙を大きめにして軸流ファンの特性の低下をもたらすし、空隙が小さければ接触の危険がある。

【0004】 この発明の目的は、軸流ファンの外周とエアガイドの円筒部との空隙をなるべく小さくかつ、均一に調節可能な回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明の回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置は、軸流ファンの外周に空隙を介して円筒部と環状部とからなるエアガイドを配置し、環状部の外周を外被に固着した環状板にねじで固定する回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置において、3個以上の取付具を環状部の外周に配置し、この取付具は環状部の外周に当接可能に内径方向に開いたテーパと前記ねじが挿通可能な径方向の長穴とを備えるものである。

【0006】

【作用】 この発明によれば、ねじに対して径方向の長穴

を動かせば、取付具は径方向に位置を変える。そうすると取付具は、エアガイドの環状部の外周に当接してエアガイドを径方向に調整可能に移動させる。取付具は環状板の外周に3個以上配置されているので、エアガイドは調心されることとなる。このため、軸流ファンの外周との空隙は全周にわたり均一のように調整される。

【0007】

【実施例】 図1は実施例の部分断面図、図2は図1の取付具のP矢視図であり、従来例同一符号をつけるものはおよそ同一機能を持つ。外被3に取付たブラケット6に軸受7を介して支承される軸8に軸流ファン1が固定される。軸流ファン1の外周に空隙gを介して円筒部2aと環状部2bとからなるエアガイド2を配置し、環状部2bの外周を外被3に固着した環状板4にねじ5で舌付き座金5aなどで固定する。実施例の特徴として、3個以上の取付具11を環状部2bの外周に配置し、この取付具11は環状部2bの外周に当接可能に内径方向に開いたテーパ11aと前記ねじ5が挿通可能な径方向の長穴11bとを備える。

【0008】 このような構造によれば、ねじ5に対して径方向の長穴11bを動かせば、取付具11は径方向に位置を変える。そうすると取付具11は、エアガイド2の環状部2bの外周に当接してエアガイド2を径方向に調整可能に移動させる。取付具11は環状板2bの外周に3個以上配置されているので、エアガイド2は調心されることとなる。このため、軸流ファン1の外周との空隙gは全周にわたり均一のように調整される。空隙gは全周にわたり均一のように調整されるので、空隙gを小さく設計できて軸流ファンの特性が向上する。

【0009】

【発明の効果】 この発明の回転電機の軸流ファンのエアガイド取付装置によれば、取付具がエアガイドを調心して軸流ファンの外周との空隙を全周にわたり均一のように調整するので、軸流ファンの外周の空隙をなるべく小さくして軸流ファンの特性が向上するという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例の部分断面図

【図2】 図1の取付具のP矢視図

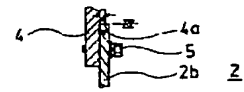
【図3】 従来例の要部断面図

【符号の説明】

1	軸流ファン	2	エアガイド
2a	円筒部	2b	環状部
3	外被	4	環状板
5	ねじ	6	ブラケット
7	軸受	8	軸
11	取付具	11a	テーパ
11b	長穴	g	空隙

特開平7-67290

【圖 3】



THIS PAGE BLANK (USFTO)